الظواهر الجيولوجية الخارجية.

التحضير للخرجة الجيولوجية.

مقدمة

الجيولوجيا هو علم الأرض الذي يدرس المكونات الصخرية والمعدنية للكرة الأرضية ، و يدرس الظواهر الجيولوجية أي الأحداث والانشطة الطبيعية التي يتعرض لها سطح الأرض(التعرية...) ، و الأنشطة الباطنية التي تحدث في أعماق الأرض ويصل تأثيرها الى سطح الأرض وهي (الزلازل و البراكين.....)،.
فلنكتشف الظواهر الجيولوجية الخارجية .

لأستكشاف المناظر الجيولوجية paysages geologiques يجب القيام بخرجة جيولوجية sortie geologique و إستعمال تقنيات و وسائل لجمع المعلومات الضرورية التي تساعد على فهم و تفسير الظواهر الجيولوجية و تأثيرها على المناظر الطبيعية

أثناء الخرجة الجيولوجية نستعمل الأدوات الميدانية التالية .

- الخريطة الطبوغرافية : التي تمثل مختلف معالم سطح الأرض
- بوصلة : لتحديد الإتجاهات .
- المطرقة : لأخذ العينات الصخرية
- حمض الكلوريدريك للكشف عن الصخور الكلسية
- مكبرات يدوية : لملاحظة المكونات الصخرية الدقيقة
- أكياس بلاستيكية : لجمع العينات الصخرية
- آلة التصوير لأخذ صور المناظر اللجيولوجية
- شريط متري لقياس سمك الطبقات .

I – كيف نستعمل الخريطة الطبوغرافية ؟

الخريطة الطبوغرافية هي تمثيل مصغر لمعالم سطح الأرض.

1- ماهي محتويات الخريطة الطبوغرافية ؟

تحتوي الخريطة الطبوغرافية على :

- عنوان الخريطة : وهو إسم المنطقة التي أنجزت فيها هذه الخريطة ، يوجد في أعلى الخريطة
- مفتاح الخريطة : هو مجموعة من الرموز و مدلولاتها على هامش الخريطة .
- سهام الشمال الجغرافي و الشمال المغناطيسي لتوجيه الخريطة .
- خطوط الطول و دوائر العرض لتحديد المواقع
- سلم الخريطة وهو عدد كسري او قطعة مرقمة لتحديد المسافات بين المعالم.
- منحنيات التسوية و نقطاع لتحديد إرتفاع المواقع.

2-كيف نوجه الخريطة ؟

لتوجيه الخريطة نستعين بأعلى الخريطة أي عنوان الخريطة الذي يشير الى الشمال الجغرافي، أو نستعمل البوصلة : وهي جهاز يحتوي على إبرة ممغنطة تنجذب دائما صوب الشمال المغناطيسي كما نستعمل السهمان اللذان يشيران الى الشمال المغناطيسي ش .م والشمال الجغرافي ش.ج في الخريطة :

نضع مركز البصلة في نقطة تقاطع السهمين ثم ندير الخريطة حتى تتطابق إبرة البوصلة مع السهم الذي يشير الى الشمال المغناطيسي .

3-كيف نحدد المسافات الحقيقية بين المعالم ؟

لتحديد المسافات في الميدان نستعمل سلم الخريطة وهو عدد كسري أو قطعة مرقمة على هامش الخريطة مثل 1/50000 هذا يعني ان 1سنتيمتر في الخريطة يمثل 50000 سنتيمتر في الميدان.

4 –كيف نحدد إحداثيات المواقع ؟

لتحديد المواقع نستعمل الإحداثيات الجغرافية أو الإحداثيات الكيلومترية

- الإحداثيات الجغرافية : تحدد الإحداثيات الجغرافية بواسطة خطوط الطول و دوائر العرض ، إحاثيات النقطة T مدينة تطوان مثلا هي : T(N°35،O°5) هذا يعني أن مدينة تطوان تبعد ب2درجات غرب خط غرينتش و 35 درجة شمال خط الإستيواء.

- الإحداثيات الكيلومترية ، تحدد بواسطة تدريجات بالكيلومتر توجد على هامش الخريطة

II – كيف تمثل التضاريس على الخريطة

التضاريس هي مجمع المرتفعات والمنخفظات التي تشكل سطح الأرض أي الجبال و الهضاب والسهول والوديان .يقاس إرتفاع التضاريس ب المتر m بالنسبة لسطح البحر. تمثل التضاريس على الخريطة بواسطة :

1- نقط الإرتفاع .

توجد في الخريطة نقط مرقمة ب m تشير الى إرتفاع المكان . مثل80 m هذايتعني أن هذا المكان إرتفاعه 80 m متر على سطح البحر.

2-منحنيات المستوى

توجد في الخريطة خطوط بنية مغلقة و مرقمةm بالميتر تربط النقط التي لها نفس الإرتفاع . فارق الإرتفاع بين منحنيين متتاليين يسمى تساوي البعد وهو عدد من مضاعفات 10 m .

3- كيف ننجز جانبية طبوغرافية ؟

أنظر ورقة الميليمتري .

III – تقرير الخرجة الجيولوجية

1- تحديد موقع الخرجة الجيولوجية :
2- المناظر الجيولوجية المكتشفة أثناء الخرجة
3- تساؤلات حول العوامل المسؤولة عن تشكلها
4- خلاصة